

# GITTERHALTER

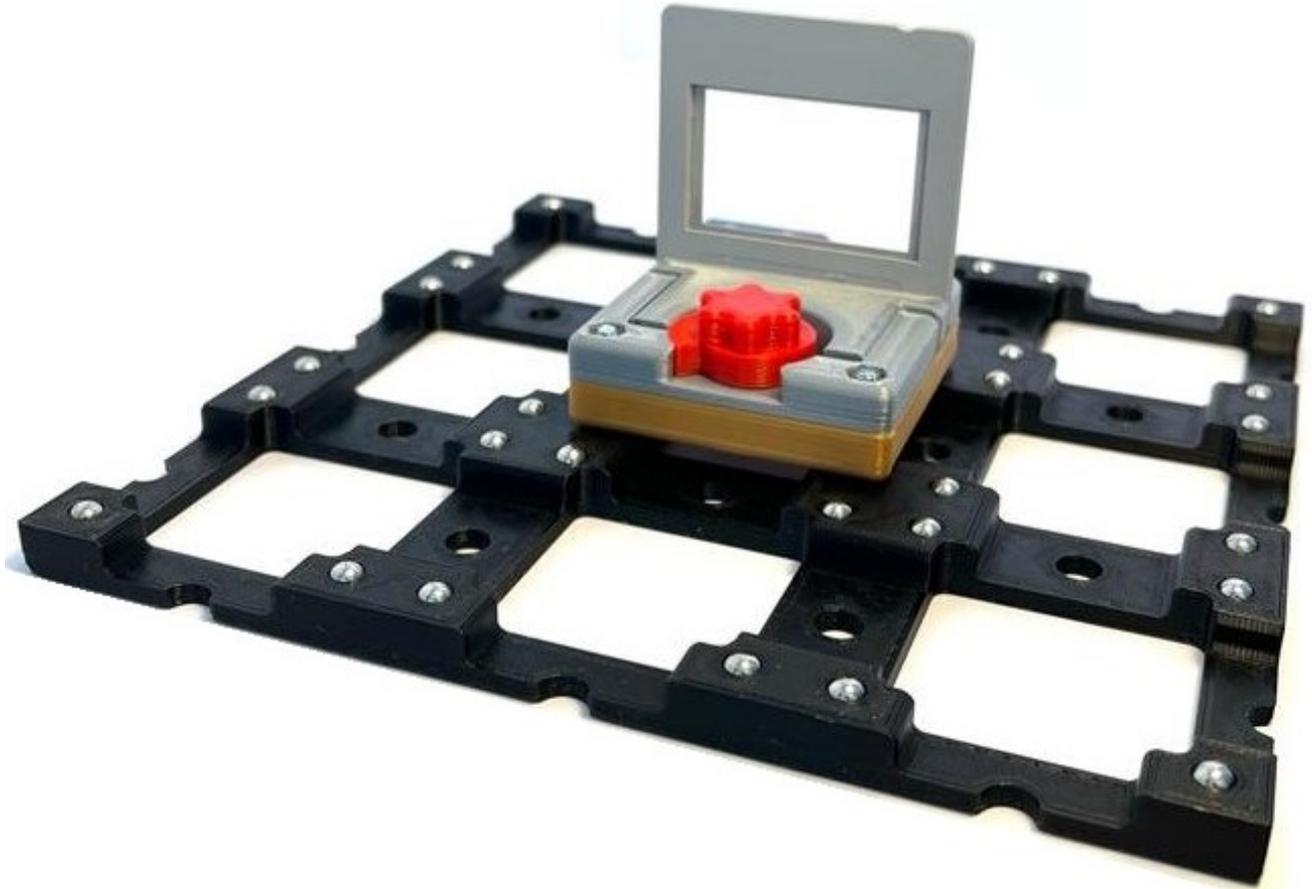


Abb. 1: Gitterhalter

## EINLEITUNG

Im Gitterhalter Modul kann mit Hilfe des roten Drehknopfes ein Gitter in dem dafür vorgesehenen Spalt eingeklemmt werden, so dass bspw. Experimente mit optischen Gittern mit dem Modulkasten durchgeführt werden können (Abbildung 1).

## EXPERIMENTE

▷ Experimente mit Gittern und Spalten

## MATERIAL & WERKZEUG

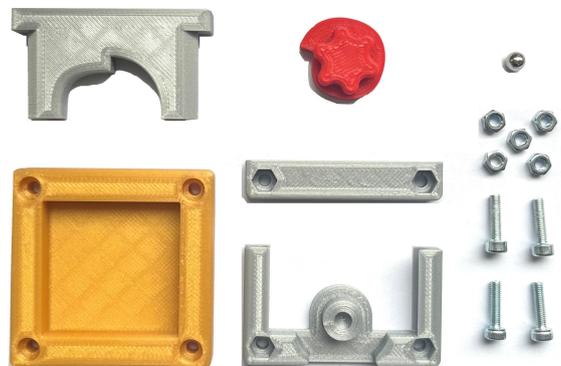


Abb. 2: Benötigtes Material

### 3D-Druck

1x 01B\_Go\_V1\_Würfelboden 1x1\_geschlossen  
 1x 05A\_Si\_V1\_Gitterhalter\_Rahmen  
 1x 05A\_Si\_V1\_Gitterhalter\_Schlitten  
 1x 05A\_Si\_V1\_Gitterhalter\_Stopper  
 1x 05A\_Ro\_V1\_Gitterhalter\_Drehknopf

### Weitere Komponenten

1x Sekundenkleber  
 1x Magnetkugeln,  $\phi=5\text{mm}$   
 4x Inbus-Zylinderkopfschraube, M3x12  
 5x Schraubmutter, M3

### Benötigtes Werkzeug

▷ Inbusschlüssel - 2,5 mm

- (1) Drücken Sie die **MAGENTKUGEL,  $\phi=5\text{MM}$**  in den **05A\_Si\_V1\_GITTERHALTER\_RAHMEN** (Abbildung 4).



Abb. 4: In den Gitterhalter-Rahmen eingedrückte Magnetkugel

- (2) Legen Sie den **5A\_Si\_V1\_GITTERHALTER\_RAHMEN** auf den **01B\_Go\_V1\_WÜRFELBODEN 1X1\_GESCHLOSSEN** und drücken Sie jeweils eine **SCHRAUBENMUTTER, M3** in die dafür vorgesehenen Öffnungen (Abbildung 5).



Abb. 5: Gitter-Rahmen auf dem Würfelboden

- (3) Schrauben Sie mit 2 **INBUS-ZYLINDERKOPFSCHRAUBEN, M3x12** den Rahmen am Boden fest (Abbildung 6).

*Tipp: Achten Sie darauf, dass die Schraubmuttern beim Anschrauben nicht aus den Öffnungen fallen. Halten Sie z.B. beim Umdrehen des Gitterhalters die Öffnungen zu.*

## GITTERHALTER EXPLOSION

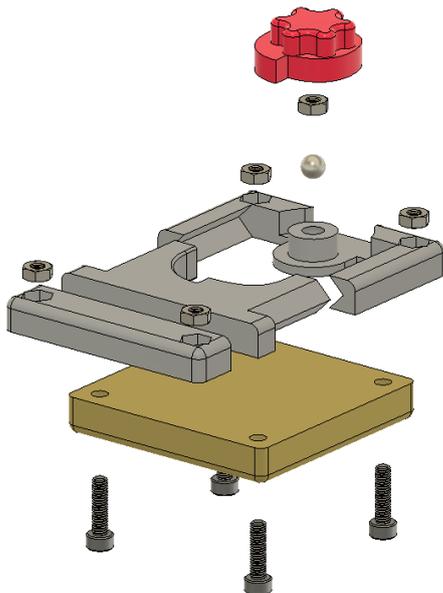


Abb. 3: Explosionsansicht des Gitterhalters

## I. GITTERHALTER ZUSAMMENSETZEN

### Material

1x 01B\_Go\_V1\_Würfelboden 1x1\_geschlossen  
 1x 05A\_Si\_V1\_Gitterhalter\_Rahmen  
 1x 05A\_Si\_V1\_Gitterhalter\_Schlitten  
 1x 05A\_Si\_V1\_Gitterhalter\_Stopper  
 1x Magnetkugeln,  $\phi=5\text{mm}$   
 4x Inbus-Zylinderkopfschraube, M3x12



Abb. 6: An den Würfelboden angeschraubter Rahmen

- (4) Legen Sie den `05A_Si_V1_GITTERHALTER_SCHLITTEN` mit der geraden Seite nach oben auf den Würfelboden (s. Abbildung 7).



Abb. 7: Schlitten auf dem Würfelboden

- (5) Legen Sie jeweils in die vorgesehenen Öffnungen des `05A_Si_V1_GITTERHALTER_STOPPER` eine `SCHRAUBENMUTTER` (s. Abbildung 8).



Abb. 8: In den Stopper eingelegte Schraubenmuttern

- (6) Legen Sie den `05A_Si_V1_GITTERHALTER_STOPPER` auf den Würfelboden (s. Abbildung 9).



Abb. 9: Stopper auf Würfelboden

- (7) Schrauben Sie den `05A_Si_V1_GITTERHALTER_STOPPER` auf dem Würfelboden fest (s. Abbildung 10).

*Tipp: Achten Sie darauf, dass die Schraubenmuttern beim Anschrauben nicht aus den Öffnungen fallen. Halten Sie z.B. beim Umdrehen des Gitterhalters die Öffnungen zu.*



Abb. 10: Festgeschraubter Stopper

## II. LETZTE SCHRITTE

### Material

- 1x `05A_Gitterhalter_Drehknopf`
- 1x Schraubenmutter, M3
- 1x Sekundenkleber

- (8) Kleben Sie mit Hilfe von Sekundenkleber in die Rückseite des `05A_Ro_V1_Gitterhalter_Drehknopf` eine `SCHRAUBENMUTTER, M3` (Abbildung 11). Damit kann der Drehknopf leicht auf der Magnetkugel fixiert werden.



Abb. 11: In den Drehknopf eingeklebte Mutter

- (9) Setzen Sie den `05A_Ro_V1_GITTERHALTER_DREHKNOPF` auf den `5A_Si_V1_GITTERHALTER_RAHMEN` (Abbildung 12).

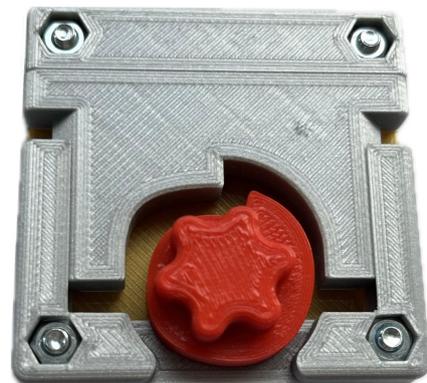


Abb. 12: Fertiger Gitterhalter